

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 610 279**

(21) N° d'enregistrement national :

**88 03788**

(51) Int Cl<sup>a</sup> : B 62 M 9/12.

(12)

## DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

(22) Date de dépôt : 23 mars 1988.

(71) Demandeur(s) : HSU Yi-Hsung. — TW.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Yi-Hsung Hsu.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 31 du 5 août 1988.

(73) Titulaire(s) :

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :  
Demande de certificat d'utilité résultant de la transformation de  
la demande de brevet déposée le 23 mars 1988 (art. 20 de la  
loi du 2 janvier 1968 modifiée et art. 42 du décret du 19  
septembre 1979).

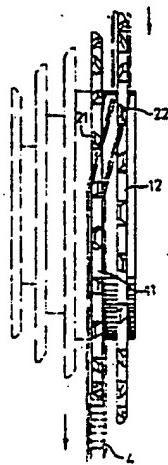
(74) Mandataire(s) : Cabinet Viard.

(54) Structure de dent pour pignon de bicyclette.

(57) Structure de dent perfectionnée pour utilisation dans les  
pignons de bicyclette.

Selon l'invention, chaque dent 2 présente un bord oblique 3  
dont la direction externe d'une dent à une dent adjacente.

Application : accroissement de la stabilité lors du change-  
ment de vitesse.



FR 2 610 279 - A3

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75752 PARIS CEDEX 15

-1-

STRUCTURE DE DENT POUR PIGNON DE BICYCLETTE

La présente invention se rapporte à une structure de dent perfectionnée pour les pignons de bicyclette à dérailleur.

En se référant à la figure 6 qui représente un ensemble de pignons de l'art antérieur, on peut voir qu'un bord oblique (a) est taillé sur chacune des dents. En observant le schéma, on peut voir que tous les bords obliques des dents de chaque pignon sont disposés soit sur le côté gauche, soit sur le côté droit.

10

L'inconvénient de ces pignons d'une bicyclette à dérailleur est que la distance entre les dents d'un pignon et les dents du pignon adjacent est trop grande, ce qui provoque des difficultés lors du passage de la chaîne d'un pignon à un pignon adjacent.

15 L'inventeur a mené différentes expériences et a finalement développé une structure de dent perfectionnée pour les pignons multiples de bicyclette comme il sera décrit ci-dessous.

20

L'objet de la présente invention est de proposer une structure de dent perfectionnée pour les pignons de bicyclette dans laquelle l'inclinaison des bords obliques de la denture du pignon est alternée.

25

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre d'un mode particulier de réalisation, donné uniquement à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins qui 30 représentent :

-2-

- la figure 1, une vue en perspective d'un pignon selon l'invention ;
- la figure 2, une vue de côté d'un autre pignon selon la présente invention ;
- 5 - la figure 3, une vue par-dessus du pignon de la figure 2 ;
- la figure 4, une vue en perspective d'un ensemble de pignons incorporant une pluralité de pignons selon l'invention ;
- la figure 5, le passage d'une chaîne d'un des pignons à un pignon adjacent ;
- 10 - la figure 6, une vue latérale d'un assemblage de pignons conventionnels.

En se référant aux figures 1 à 3, on peut voir qu'une pluralité de bords obliques 3 sont disposés sur une pluralité de dents 2 d'un pignon 1 de bicyclette. Toutefois, l'inclinaison des bords obliques 3 est alternée d'une dent à la suivante, c'est-à-dire que si le bord oblique 3 est incliné du côté gauche sur une dent, le bord oblique est incliné du côté droit sur la dent adjacente et ainsi de suite. Par suite, une dent a un bord oblique sur le côté gauche, alors que la dent suivante a un bord oblique sur le côté droit, etc...

En se référant aux figures 4 et 5, un ensemble de pignons est formé d'une pluralité de pignons selon la présente invention. 25 Lorsqu'une chaîne 4 doit passer d'un premier pignon 11 à un second pignon 12, en raison de l'alternance des bords obliques, la chaîne 4 est aisément désengagée de la première dent 21 sans être gênée par le bord oblique de la première dent 21.

30 De plus, lorsque la chaîne 4 est transférée sur le second pignon 12, en raison de l'inclinaison oblique vers la gauche du côté de la seconde dent 22 dans cet exemple, la chaîne 4 engrène aisément avec la seconde dent 22 et par suite avec le 35 second pignon 12.

-3-

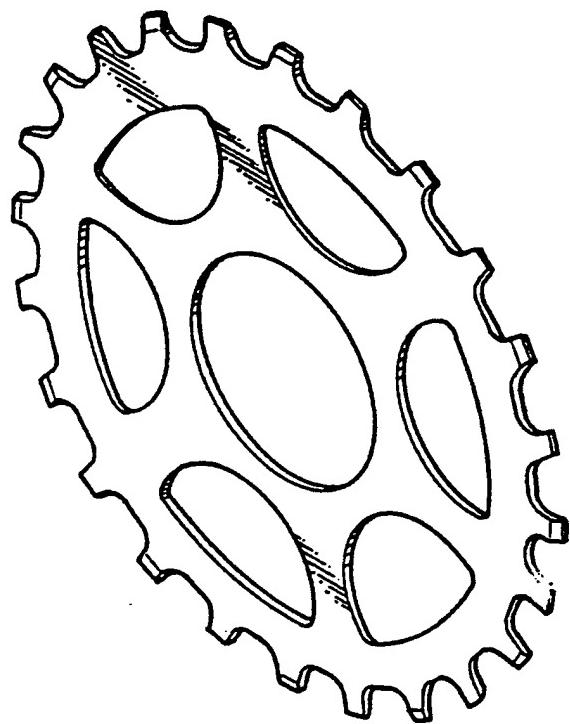
Il va de soi que de nombreuses variantes peuvent être introduites, notamment par substitution de moyens technique équivalents sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

-4-

REVENDICATIONS

1. Structure de dent pour un pignon de bicyclette (1) dans lequel une pluralité de bords obliques (3) sont formés sur une pluralité de dents (2) du type pignon (1) de bicyclette, la structure de dent du pignon de bicyclette étant caractérisée en ce que les bords obliques (3) et des dents (2) sont alternativement disposés du côté gauche et du côté droit de chacune des dents adjacentes et vice-versa.
- 5

**2610279**



**Fig. 1**

2610279

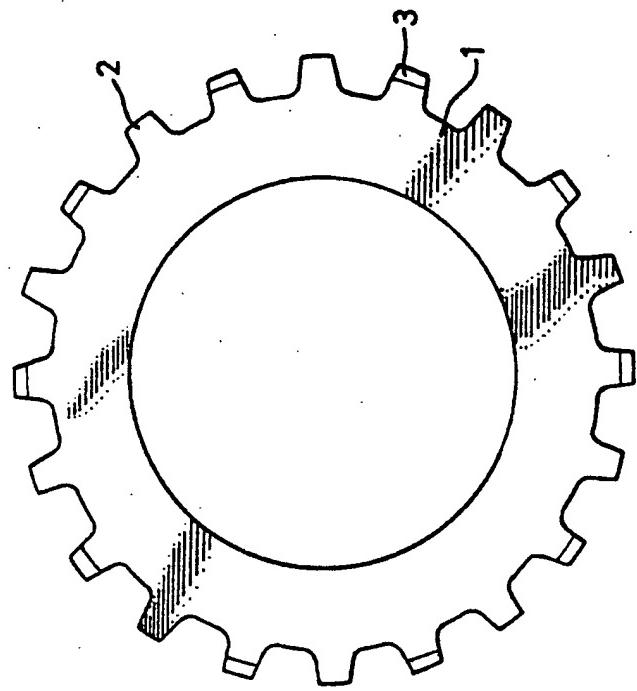


Fig. 3

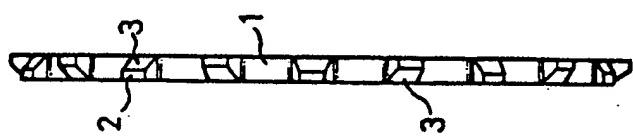


Fig. 2

2610279

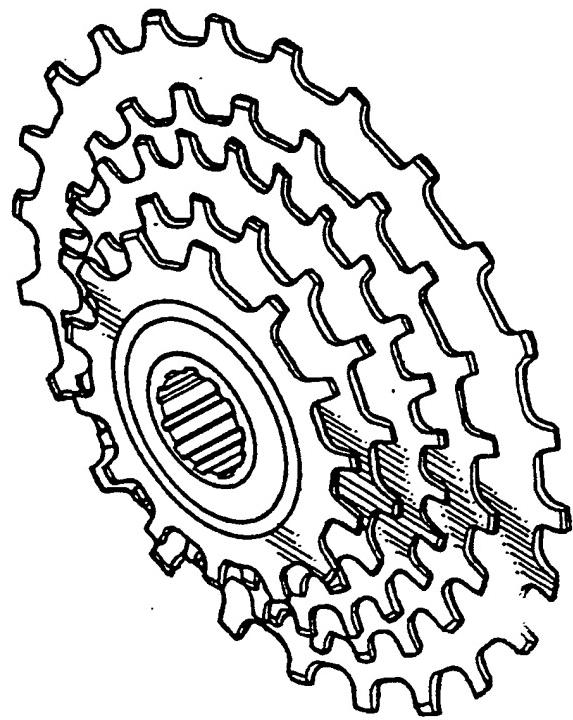


Fig. 4

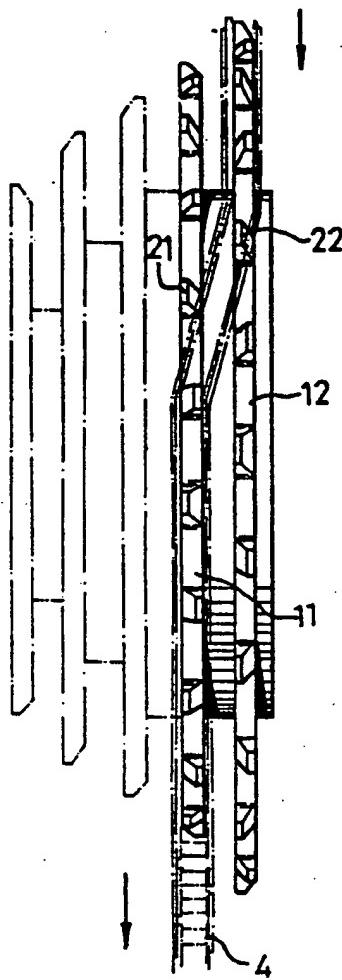


Fig. 5

2610279

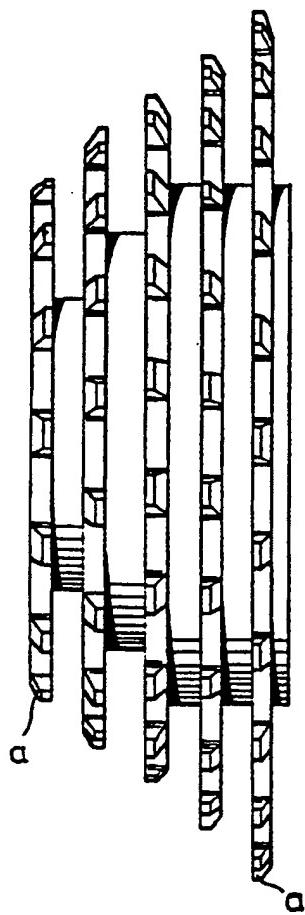


Fig. 6

A R T A N T E R I E U R

PUB-NO: FR002610279A3

DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2610279 A3

TITLE: Tooth structure for a bicycle sprocket

PUBN-DATE: August 5, 1988

INT-CL (IPC): B62M009/10

EUR-CL (EPC): B62M009/10

US-CL-CURRENT: 474/78, 474/160

**ABSTRACT:**

Improved tooth structure for use in bicycle sprockets.

According to the invention, each tooth 2 has an oblique edge 3 whose direction alternates from one tooth to the next tooth.

Application: increasing the stability during the gear change. <IMAGE>

----- KWIC -----

Abstract Text - FPAR (1):

Improved tooth structure for use in bicycle sprockets.

Abstract Text - FPAR (2):

According to the invention, each tooth 2 has an oblique edge 3 whose direction alternates from one tooth to the next tooth.

Abstract Text - FPAR (3):

Application: increasing the stability during the gear change. <IMAGE>

Title of Patent Publication - TTL (1):

Tooth structure for a bicycle sprocket

Current US Cross Reference Classification - CCXR

(1):

474/78